Metallsökeri vid Husby i Glanshammar, april och september 2021

Undersökningsrapport. Boplats från den yngre järnåldern intill dagens bytomt. Husby 7:2, 8:1; Glanshammars-Via 1:11. L1981:2873, Raä Glanshammar 33. Lst dnr 431-1733-2021.

Av Martin Rundkvist för Örebro Läns Museum, 17 november 2021





Innehåll

Bakgrund

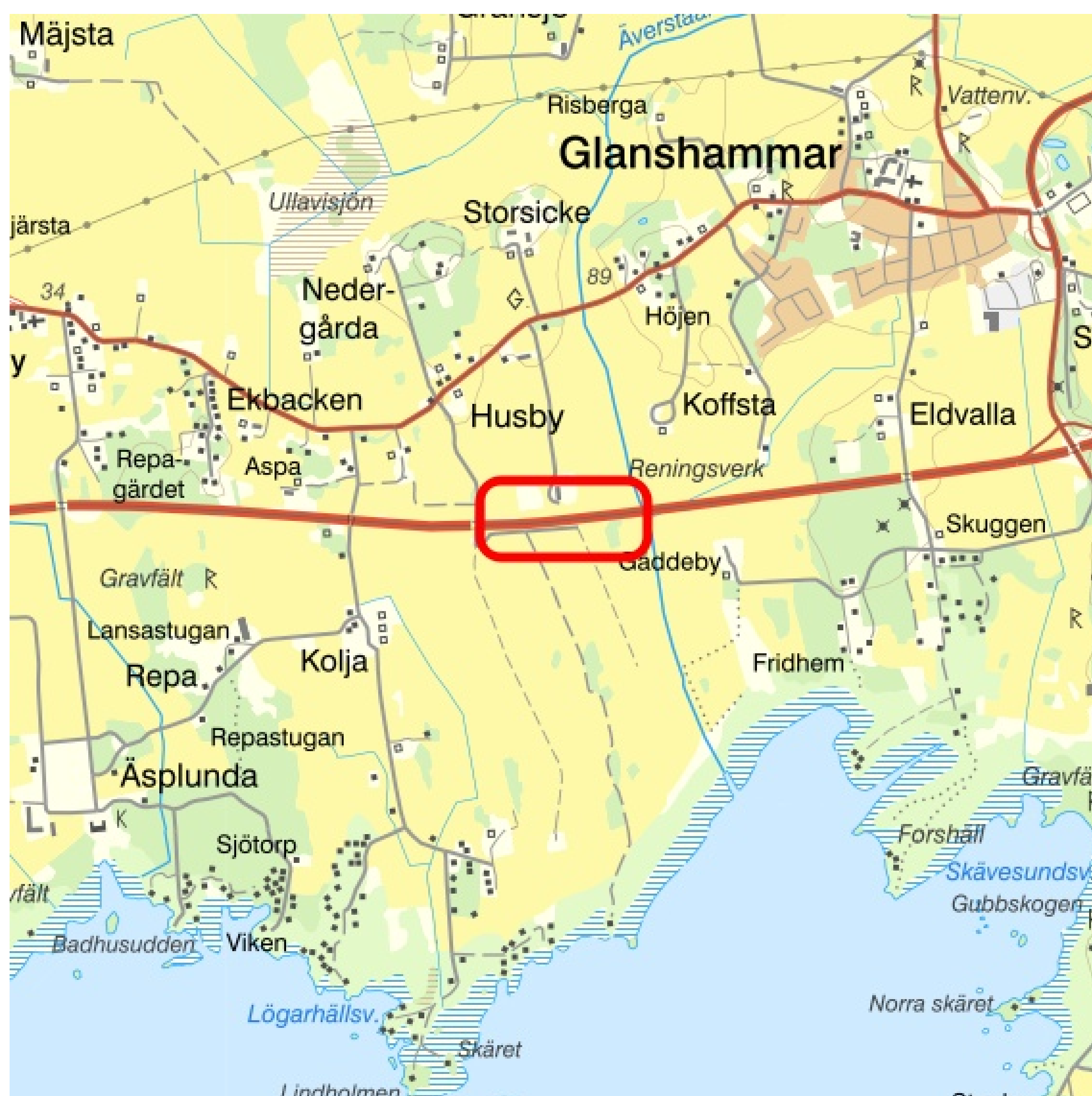
Inför motorvägsbygget förbi Husby i Glanshammar gjordes en stor arkeologisk slutundersökning säsongerna 1997-98 (Andersson et al. 2000; Ekman 2000). Bland de spektakulära resultaten märks särskilt lämningar från den yngsta folkvandringstiden och den äldre vendeltiden på 500-talet: en 30 m lång mjödhall i två faser med en palissad omkring, rika fynd av bronsgjutningsavfall, en guldgubbe, ett guldklipp och hantverksrester i horn och ben. Hallen stod på en liten brant åsrygg som påminner om en artificiell plattform, liknande de i Gamla Uppsala, Aska i Hagebyhöga och Fornsigtuna. Från vikingatiden finns lämningar av omfattande järnsmide långt utöver husbehovet.

På 90-talet ingick inte metallsökning i den svenska uppdragsarkeologins vardagliga praxis. Efter att man schaktat bort ploglagret blint vid Husby, grävt ut många anläggningar och hittat guldgubben gjorde man en metallsökarinsats, men det finns inga uppgifter om hur många persontimmar eller precis var. Metallföremålen från undersökningen är få och anspråkslösa. Teknikutvecklingen på metallsökarområdet har varit snabb sedan dess. 22 år senare beslöt därför Örebro Länsmuseum och Sveriges Metallsökarförening att gemensamt ge denna betydelsefulla plats en storskalig och omsorgsfull metallsökargenomgång.

Trots tidigare studier är kännedomen om den förhistoriska miljön i Åverstaåns dalgång fortfarande inte så stor. Länsmuseet vill nu bidra till att öka intresset för och kunskapen om både fyndet och den förhistoriska miljön genom publika arkeologiska insatser vid Hassle. Samtidigt vill museet stötta den pågående forskningen genom att ta fram nya fynd som kan bidra till breddad och fördjupad kunskap.

Örebro läns museum har som aktör inom den offentliga kulturmiljövården samarbetat sedan 2017 med det organiserade ideella föreningslivet och den historieintresserade allmänheten. En avslutande konferens genomfördes hösten 2019 och utmynnade våren 2020 i boken *Metalldetektorbruk inom arkeologi och forskning*. Museet har hösten 2020 och våren 2021 fortsatt arbetet och gav nu såväl nya som tidigare deltagare möjligheten att få vara delaktiga i att ta fram material till aktuell forskning i Åverstaåns dalgång och Glanshammarsbygden.

De publika arkeologiska insatserna kunde genomföras tack vare ett gott samarbete med Länsstyrelsen i Örebro, markägarna, Sveriges Metallsökarförening och hembygdsföreningen Glanshammars sockenmagasin. Gustav S.O. Svenssons och Elsa Sternhammar-Svenssons fond bidrog generöst med garantimedel för fyndkonservering.



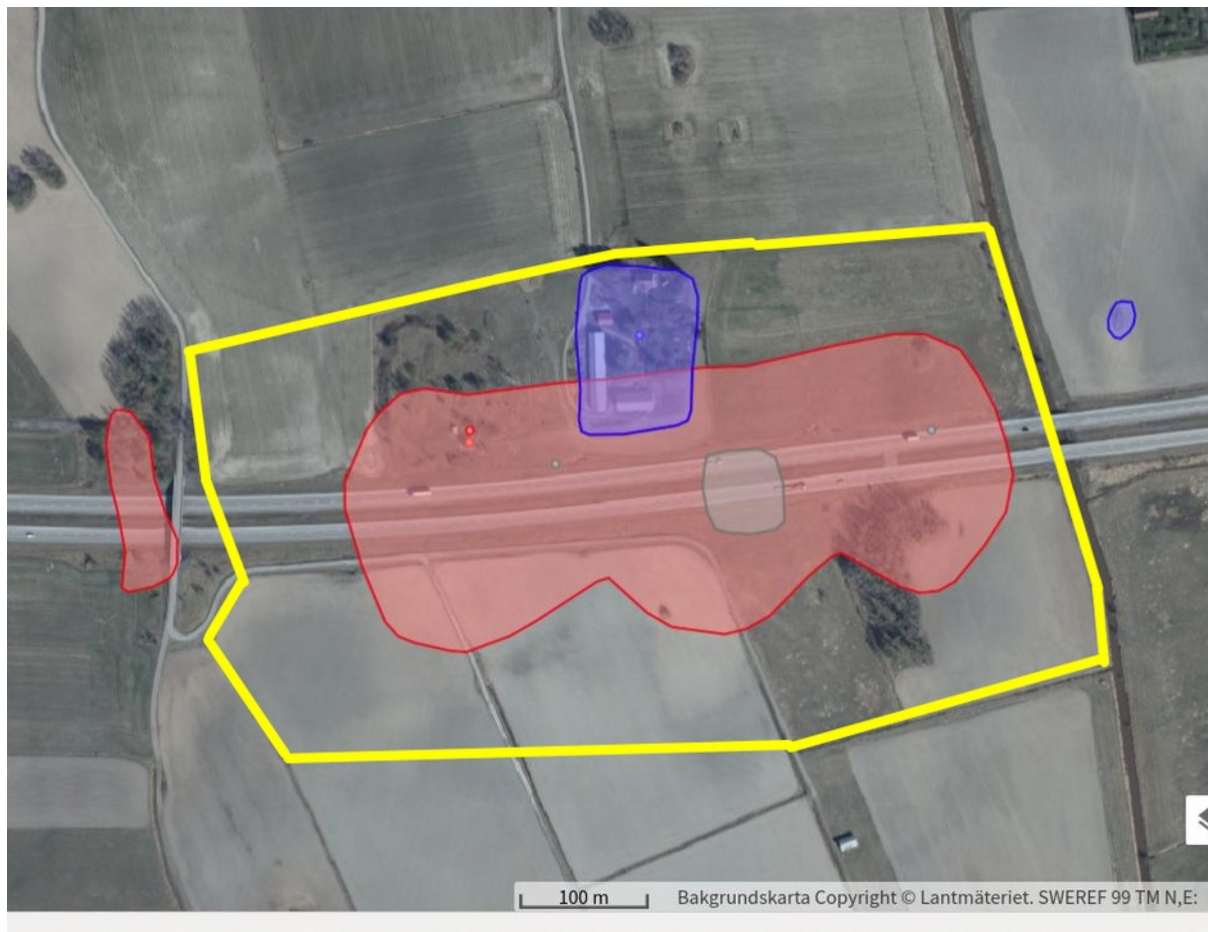
Sammanfattning av resultaten

Under tre arbetsdagar 9-11 april 2021 ledde jag 25 detektorister i åkermark och betesmark på ömse sidor om motorvägen vid Husby. Detektoristerna utförde 375 persontimmar metallsökning (327 i april plus 48 i september), motsvarande 2 1/4 månaders heltidsarbete för en ensam detektorist. De sökte av en yta på 116 500 m^2 (d.v.s. nästan tolv hektar) och tog fram ett mycket stort antal föremål, varav 41 (37 i april och 4 i september) som jag valde ut och tog hand om.

Endast två anspråkslösa dräktspännen har en entydig datering till mjödhallens tid: ett från början av 500-talet, ett från mitten eller slutet av seklet. Ungefär jämngammal är en mönsterpatris för framställning av våfflat guldbleck till cloisonnéarbeten. Den passar väl in med det bronsgjuteri som dokumenterades på 90-talet. Helt oväntat är hälften av fynden vikingatida och domineras av hacksilver. Detta låg utstrött över en stor areal och kan inte komma från en enda utplöjd depå. Det framgår också av att det är minst 240 år mellan det yngsta och äldsta vikingatida myntet. Särskilt intressanta med tanke på diskussionen om Husbyarna är ett eller två fragment av exklusiva senvikingatida seldonsbeslag.

Åtta föremål daterar sig från 14/1500-talen. Intressantast av dessa är en sigillstamp i bly. Till sist har vi åtta fynd med obestämd datering till järnåldern eller medeltiden.

Vad beträffar de båda registrerade boplatsernas utsträckningar i fornminnesregistret så innebär årets metallsökarfynd att båda behöver utökas med några tiotal meter här och där.



Rött: registrerade boplatser. Blå rektangel: bytomten 1842-45. Grå rektangel: utgrävt senvikingatida smidesområde. Gult: undersökningsområde 2021.

Metod

Sökförhållandena var medelgoda. Undersökningsområdet var delvis nyplöjd åker, delvis nysådd och harvad åker, delvis grästräda och delvis upptrampad hagmark. En mindre del i söder var täckt av ung lövskog. Vädret var ganska bra i april: delvis soligt, inte speciellt regnigt, men tidvis extremt blåsigt. I september regnade det.

Med hjälp av hand-GPS och vimplar delade vi in ytan i rutor i koordinatnätet SWE-REF 99 TM, varav de flesta mätte 50 x 50 meter. Detektoristerna delades in grupper under varsin gruppchef, anvisades en ruta åt gången och höll själva reda på tiden de arbetat i respektive ruta. Jag gick runt kontinuerligt och klassificerade fynden. De fynd som tillvaratogs mättes in med hand-GPS. Deltagarna fick följande instruktioner för fyndhantering.

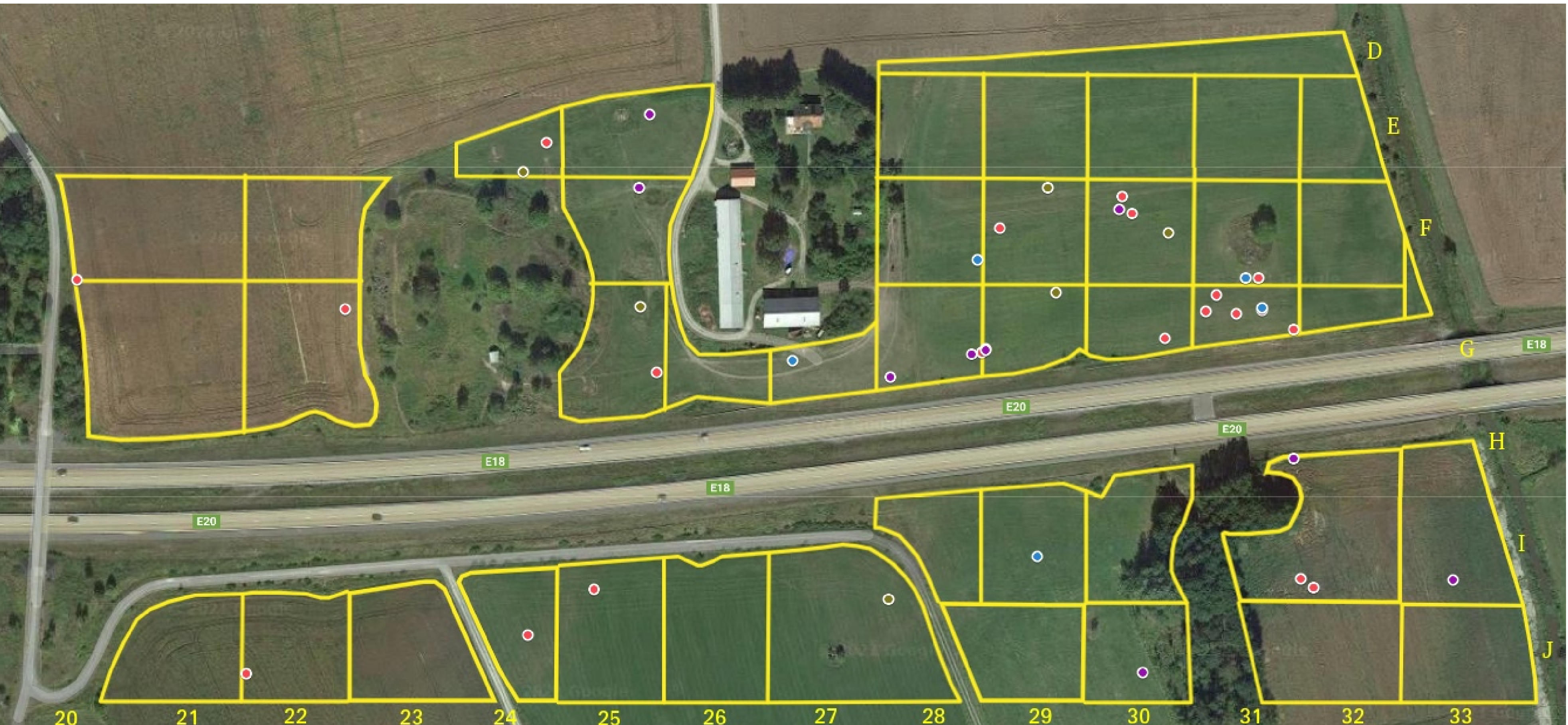
1. Gräv inte på järnsignaler. Varje järnföremål som ser dagsljuset innebär en risk att spräcka konserveringsbudgeten.
2. Daterbara föremål efter 1849. Tas upp och kastas eller behålles.
3. Daterbara föremål 1600–1849. Sätt fast dem i en påse på markytan. Inga koordinater behövs. Återbegraves efter besiktning.
4. Daterbara föremål före 1600. Mäts in och tas in.
5. Odaterbara föremål. Sätt fast dem på markytan. Inga koordinater behövs. Återbegraves efter besiktning.

Slutsumman för arbetsinsatsen blev i snitt 8 persontimmar metallsökning per 2500 m^2 eller 3:12 persontimmar per 1000 m^2.

*

På nästföljande sida är fynden färgkodade som följer.

Blått: Folkvandringstiden och vendeltiden
Rött: Vikingatiden
Lila: 14/1500-talen
Khakigrönt: svårdaterade fynd


D
E
F
G
H
I
J
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
E18
E20

	Rutor	Tid pers-tim	Yta kvm	Fynd / timme / 10 000 kvm	Antal fynd	Gruppchef
D28-31	1,25	5,70	3125	0,0	0	Rogga
E24	0,50	4,00	1250	**4,0**	2	Rogga
E25-26	1,10	7,00	2750	0,5	1	Mats
E28	1,00	3,00	2500	0,0	0	Mats
E29	1,00	7,50	2500	0,0	0	Mats
E30	1,00	7,50	2500	0,0	0	Frank
E31	1,00	7,00	2500	0,0	0	Rogga
E32	0,80	6,00	2000	0,0	0	Mats
F-G33	0,33	1,00	825	0,0	0	Mats
F20-21	1,66	11,00	4150	0,0	0	Frank
F22-23	1,10	5,00	2750	0,0	0	Mattias
F25-26	0,80	7,50	2000	0,7	1	Mattias
F28	1,00	17,50	2500	0,2	1	Mattias & Rogga
F29	1,00	12,00	2500	0,7	2	Frank
F30	1,00	17,80	2500	0,9	4	Frank & Rogga
F31	1,00	17,28	2500	0,5	2	Mattias & Mats
F32	1,00	7,50	2500	0,0	0	Mats
G-H20-21	2,00	11,00	5000	0,2	1	Mats
G-H22-23	1,50	11,00	3750	0,2	1	Rogga
G-H25	1,00	7,00	2500	**1,1**	2	Rogga
G-H26	0,40	6,50	1000	0,0	0	Mats
G27	0,50	9,00	1250	0,9	1	Frank
G28	0,90	14,00	2250	**1,0**	3	Mats & John
G29	0,80	8,50	2000	**1,8**	3	Rogga
G30	0,60	11,00	1500	0,6	1	Mats
G31	0,50	25,28	1250	**1,9**	6	Rogga
G32	0,33	3,50	825	0,0	0	Mats
H-I28	0,89	6,00	2222	0,0	0	Frank
H-I29	1,11	9,50	2778	0,4	1	Rogga
H-I30	1,11	7,00	2778	0,0	0	Mats
H-I31-32	2,00	8,33	5000	0,7	3	Mattias & Håkan
H-I33	1,22	7,00	3056	0,5	1	Mats
I-J22	1,17	9,33	2917	0,4	1	Mats
I-J23	1,50	9,33	3750	0,0	0	Mats
I-J24	1,33	8,00	3325	0,4	1	Mats
I-J25	1,40	6,00	3500	0,5	1	Rogga
I-J26	1,50	7,00	3750	0,0	0	Frank
I-J27-28	2,20	10,50	5500	0,2	1	Håkan
J20-21	1,44	7,50	3611	0,0	0	Mats
J28-29	1,20	7,00	3000	0,0	0	Mats
J30	1,00	7,00	2500	0,6	1	Mattias
J31-32	1,33	8,00	3325	0,0	0	Frank
J33-34	1,13	6,83	2813	0,0	0	Rogga

Rumslig fyndspridning

Fyndtätheten över hela den undersökta ytan var 0,01 tillvaratagna föremål per persontimme och hektar. Detta kan jämföras med utfallet vid Hassle hösten 2020, där fyndtätheten var 0,03, d.v.s. tre gånger så hög. Men det varierade ganska stort över området. Högst var fyndtätheten i ruta G31, på och omedelbart väster om åsen med 500-talshallen. (Jag bortser här från ruta E24 vars avvikande höga värde sannolikt beror på slumputfall vid en kort arbetsinsats på en liten yta.)

De tre kronologiska grupperna bland fynden har skilda rumsliga tyngdpunkter. 500-talsföremålen (6 st) är glest utspridda ost-sydost om den moderna bytomten, med två av fynden i mjödhallen på åsen. Det senare är sekundära lägen efter igenläggning av 1990-talets schakt här, men föremålen behöver inte ha rört sig långt.

De vikingatida föremålen (20 st) är glest utspridda över hela undersökningsytan men uppvisar även en markant koncentration på och väster om åsen med mjödhallen. Elva av föremålen är i ädelmetall och undviker undersökningsytans sydöstra fjärdedel.

14/1500-talsfynden (9 st) koncentrerar sig mest kring den moderna bytomten och är därutöver glest strödda över undersökningsytans sydöstra fjärdedel. Detta tyder på att bebyggelsen legat still åtminstone sedan 1500. Bytomtens lokalisering och utbredning i Fornreg är hämtad från lagaskifteskartan från 1842-45 och är densamma som idag.

De icke närmare daterbara fynden av äldre karaktär (6 st) fokuserar på bytomten ungefär som föregående grupp och kan därmed antas hänga ihop med verksamheten där från senmedeltiden och framåt.

Ett litet polyedriskt viktlod från vikingatiden påträffades vid undersökningsområdets västra kant, nära den registrerade boplatsen L1981:3220. Denna påträffades vid utredningen för motorvägen och gav vid förundersökning inga fynd äldre än år 1600. Ingen slutundersökning ägde rum här.

Fynden

Vi tog in 37 föremål i april och fyra i september, allt som allt 41 föremål varav alla kan dateras efter år 500.

Den slutande folkvandringstiden och vendeltiden 500-790

Äldst av fynden är två små likarmade spännen (F12-13). Ett till hör den slutande folkvandringstidens varierade grupp efter år 500 (fas D2b), det andra till den begynnande vendeltiden efter 540. En liknande datering kan förmodas för en mönsterpatris (F40) avsedd för tillverkning av våfflat guldbleck till cloisonnéarbeten, liksom för en bit av ett odekorerat kantbeslag till ett dryckeshorn (F41). Förmodligen från vendeltiden är även en bit av ett platt dräktspänne (F14) och en kupolformad skålla i förgyllt bronsbleck (F15). Ingenting av detta behöver vara yngre än år 700.

Samma datering kan antas för en bit av en dekorerad lertrissa -- vävtyngd eller blästermunstycke -- som markägaren hittat på åsen med hallen efter plöjning. Fragmentets dekor är likadan som på ett påträffat 1997. Jag fotograferade fyndet men gjorde inga försök att överta det för museets räkning.

Vendeltiden eller vikingatiden

Två vackra ting är svåra att datera inom vendel- och vikingatiden. En punsdekorerad fingerring i guld (F1) ser snarast ut att vara från mellersta vikingatiden, bortsett från att punsmotivet med snedskrafferad triangel är vanligast på bronsföremål från den äldsta vendeltiden. Under den perioden arbetar dock nordborna nästan inte alls i guld. Innan en närliggande parallell som ingår i en säker fyndkombination identifieras kan vi inte vara säkra. Ringens mått är som följer. Vikt 3,36 g. Yttre diameter 20,55 mm. Bredd 4,45 mm. Tjocklek 0,95 mm. Punstriangelns höjd 1,60 mm. Punstriangelns bas 1,50 mm.

Ett genombrutet bronsbeslag (F16) med korsmotiv har jag har inte heller hittat några direkta paralleller till. Men formgivningen med karvsnittsartad genombrytning och grova pärlade lister tyder på en datering till "övergångstiden", årtiondena på ömse sidor om vikingatidens start kring 790.

Vikingatiden 790-1100

Vi börjar med det tidstypiska silvret (F2-11, 38-39), summa 18,9 gram. Vi har en hel dirham (abbasid, Harun al-Rashid / al Mamun, Balkh, 188 H, AD 803/4), en halv dirham (samanid, Ahmad ibn Ismail eller Nasr ibn Ahmad, Samarqand, 30x H?, AD 912-922?) och fyra åttondels dirham (troligen tre abbasider och en samanid, alla före ca 970). Ett helt tyskt silvermynt är slaget för biskop Arnold av Worms (1044-65, typ Dbg 851). En knapp halva av en myntplants utan prägling har haft en diameter på ca 24,5 mm och kan väl genom sin karaktär av hacksilver föras till vikingatiden den med. En bit av en böjd silverten med falsk tordering kommer från en permisk armring eller halsring. En avknipsad bit med trapetsformat tvärsnitt ser ut att komma från en barr. En bit hopvikt silverfolie har formen av en stor tårtbit och liknar vid första påseendet ett myntfragment. En halvsmält platt rund bit avviker i utseendet från resten.

Av övriga vikingatida föremål (F16-24) kan inget dateras till den första fasen 790-875. Vi har en bultlåsnyckel, två betseldetaljer, ett hänge, ett korsformat spänne i två delar som för ovanlighetens skull är gjort i bly (och inte är någon gjutmodell eftersom det har komplett nålanordning), ett dräktnålshuvud och ett polyedriskt viktlod. En av de båda betseldetaljerna (F24) verkar vara senast av dessa fynd, kanske efter år 1100.

Senmedeltiden och 1500-talet

Utöver möjligen betseldetaljen ovan finns som vanligt vid metallsökarinsatser i åkermark inga fynd som kan dateras till tiden 1100-1350. Äldst är två mynt, kopparsterlingar från kring 1430 (F25-26). En sigillstamp i bly (F29) med bomärke och en kort inskription i gotisk minuskel kan ha liknande datering. Riksarkivets Roger Axelsson kommenterar efter att ha sett bilder av den konserverade stampen att den är svårläst men att en sådan kort text snarare bör vara ett ortnamn än ett personnamn.

> "Vems har det varit? En lokal storbonde, en handelsman, borgare från Örebro? Om någon skulle vilja slösa med sin tid på identifiering så skulle jag råda att kolla böndernas bomärken i 15- och 1600-talsmaterialet för trakten, d v s i tidiga kyrkoräkenskaper, tiondelängder och boskaps- och utsädeslängder. Det finns nämligen exempel på att bomärken är kopplade till gårdar." (e-post 15 oktober 2021)

En överfångsgjuten reliefornerad knivände (F30) med två schematiska djurhuvuden och tre små konkava 8-formade remsöljor (F31-33) från sporrar hör 14/1500-talen till. Två tvåöringar av Johan III är slagna 1573 och 1591 (F27-28).

Svårdaterade fynd

Vår fyndstrategi syftade till att inte ta in något som kunde dateras efter år 1600. Därvidlag får man förstås problem med att man inte alltid vet på vilken sida om det valda årtalet ett fynd hör hemma. Fyra odaterade föremål är så intressanta att vi tog in dem. En långsmal bjällra i mässingsplåt (F35) och ett kupolformat eventuellt viktlod i bly (F36) kan man inte säga mycket om.

Ett dekorerat kärlöra (F34) i en märklig, gråsilvrig, korrosionsresistent legering för närmast tankarna till romartida importföremål. Fyndet liknar dock inte de zinkhaltiga fragment som pekades ut av UV GAL efter undersökningen 1997-98 som möjligen romerska till ursprunget.

Åt samma antika eller antikiserande håll förs tanken av en rund plakett i kopparlegering (F37) med en dåligt bevarad gjuten reliefbild på framsidan. Till vänster i bildfältet ser man tydligt från sidan en naken man med en krans kring huvudet. Han går åt höger i bild och verkar bära något i famnen, eller omfamna en person, eller brottas med personen. Från detta något går en rem eller girland under mannens vänstra arm och böjer sig upp mot hans skuldror med en stor förtjockning. Men vad som finns i högra halvan av bildfältet är svårbedömt. Konstvetaren Magnus Green och kollegor som han frågat vet inte vad detta är, men hans första association är bilder av den bibliske Jakob som brottas med ängeln. På baksidan av plaketten finns ett stort suddigt gjutet S och ett stukat gjutet stift i kanten som fäst plaketten vid någonting tunt, läder eller plåt. Mitt emot finns ett uttag i kanten där ett liknande stift kan ha suttit.

Referenser

Andersson, K.; Ekman, T. & Persson, B. 2000. *Husby i Glanshammar – makt och metall under yngre järnålder. Närke, Glanshammars socken, Husby 7:1, RAÄ 33 och 185.* Dnr 421-4007-1997, 421-2779-1998. UV Bergslagen dokumentation av fältarbetsfasen 2000:2. Riksantikvarieämbetet. Örebro.

Ekman, T. 2000. Item Husaby in Niericia. Olausson, M. (red.). *En bok om Husbyar.* Skrifter 33. Riksantikvarieämbetet. Örebro.

Hjärtner-Holdar, E.; Lamm, K. & Grandin, L. 2000. Järn- och metallhantering vid en stormannagård under yngre järnålder och tidig medeltid. Olausson, M. (red.). *En bok om Husbyar.* Skrifter 33. Riksantikvarieämbetet. Örebro.

Tack

Tack till Florent Audy, Roger Axelsson, Tobias Bondesson och Magnus Green!

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr	431-1733-2021
Län	Örebro
Plats	Husby i Glanshammar sn
Fastighet	Husby 7:2, 8:1; Glanshammars-Via 1:11
Fornlämningsnummer	Raä Glanshammar 33 = L1981:2873
Fornlämningstyp	Boplats
Typ av undersökning	Metallsökare
Undersökning m anledning av	Forskning & förmedling
Projektansvarig	Martin Rundkvist
Huvudman	Örebro Läns Museum
Länsstyrelsens handläggare	Andreas Jansson
Undersökningsperiod	Fyra dagar i april och september 2021
Arkivering	Dokumentationsmaterialet var litet och överfördes till digitala medier redan i fält, varför ingenting finns att arkivera utöver denna rapport.

Deltagare från Sveriges Metallsökarförening

Andreas Blomqvist
Andris Vitolins
Frank Leverin
Gatis Pastors
Hedda Karlsson
Helena Charlotte Fredriksson
Henrik Sedell
Håkan Lindberg
Jack Rönstrand
Jan-Erik Andersen
Johanna Levin Göthe
John Hårdsten
Jorge Cruz
Konstantin Evaggelou
Lennart Pettersson
Magnus H Möklegård
Marita Ackerman
Martin Gunnar Hed

Mats Karlsson
Mattias Gärdeskog
Mattias Westerberg
Meja Lappalainen
Michael Lander
Micke Blomqvist
Peter Högberg
Pär Göthe
Roger Rogga Berg
Seppo Lappalainen
Stefan Ackerman
Stefan Meyer
Timmy Widholm

Fyndlista

Fnr	Mtrl	Sak	Spec	Dat	Vikt (g)	x	y	Finnare
1	Au	Fingerring	Diam 20,5 mm	Ven-Vik	3.36	6574205	521316	Stefan A
2	Ag	Mynt	Dirham abb hel	Vik1 803/4	2.88	6574338	521605	Magnus
3	Ag	Mynt	Arnold Dbg 851	Vik3 1044-65	1.50	6574318	521499	Seppo
4	Ag	Mynt	Dirham sam ½	Vik2 912-22?	1.29	6574339	521632	Timmy
5	Ag	Mynt	Dirham abb 1/8	Vik1-2	0.61	6574183	521285	Gatis
6	Ag	Mynt	Dirham sam 1/8	Vik1-2	0.43	6574330	521647	
7	Ag	Mynt	?	Vik	1.42	6574416	521292	Seppo
8	Ag	Hacksilver	Spiralten	Vik	5.39	6574308	521345	Timmy
9	Ag	Hacksilver	Kantig	Vik	3.04	6574325	521586	John
10	Ag	Smälta	Platt	?	1.31	6574347	521534	Timmy
11	Ag	Bleck	Hopvikt	?	0.10	6574396	521530	Lander
12	Cu	Spänne	Likarmat	Fvt D2b		6574320	521501	Andris
13	Cu	Spänne	Likarmat	Ven1	17.87	6574222	521526	Marita
14	Cu	Spänne	Frag	Ven		6574314	521409	JEA
15	Cu	Skålla	Förgylld	Ven		6574362	521497	Lander
16	Cu	Beslag	Genombrutet	Ven-Vik		6574346	521610	Seppo
17	Cu	Nyckel	Bultlås	Vik		6574337	521197	Marita
18	Cu	Betsel		Vik3		6574208	521657	Lennart
19	Cu	Hänge		Vik2		6574337	521620	Seppo
20	Pb	Spänne	Korsformat	Vik2		6574392	521565	Charlotte
21	Pb	Spänne	Korsformat	Vik2		6574384	521570	Charlotte
22	Cu	Dräktnål		Vik		6574212	521651	Mattias
23	Cu	Viktlod	Polyedriskt	Vik	2.47	6574350	521070	Mats
24	Cu	Betsel		Vik3-Med		6574377	521507	Timmy
25	Cu	Mynt	Erik av P sterling	Med 1420-40	0.94	6574430	521341	Gatis

26	Cu	Mynt	Erik av P sterling	Med 1420-40	1.11	6574386	521564	Rogga
27	Cu/ Ag	Mynt	Johan III 2 öre	Tmod 1591	3.04	6574306	521456	Gatis
28	Cu/ Ag	Mynt	Johan III 2 öre	Tmod 1573	1.06	6574167	521576	Mattias
29	Pb	Sigillstamp	Bomärke	Med		6574319	521501	Seppo
30	Cu	Knivände		Med/Tmod		6574212	521723	Gatis
31	Cu	Sporrsölja		Med/Tmod		6574269	521647	Lennart
32	Cu	Sporrsölja		Med/Tmod		6574317	521494	John
33	Cu	Sporrsölja		Med/Tmod		6574395	521336	Konstanti n
34	Cu	?	Hand/öra	?		6574201	521456	Lennart
35	Cu	Bjällra		?		6574402	521281	Timmy
36	Pb	?Viktlod	Kupolformat	?	6.71	6574375	521587	Magnus
37	Cu	Plakett	Antikiserande	?		6574339	521337	Timmy
38	Ag	Mynt	Dirham abb 1/8	Vik1-2	0.40	6574164	521151	Rogga
39	Ag	Mynt	Dirham abb 1/8	Vik1-2	0.51	6574354	521630	Gatis
40	Cu	Patris	Våffelmönstrad	Ven	0.99	6574340	521632	Mats
41	Cu	Kantbeslag	Kärl	?		6574354	521624	Mats

Fyndfoton april



F1. Guldring, vendel-vikingatiden.





F2-11. Silverföremål, vikingatiden.





F12-24. Folkvandringstiden, vendeltiden, vikingatiden.





F25-37. Medeltiden, den tidigmoderna tiden och svårdaterat.



Fyndfoton september

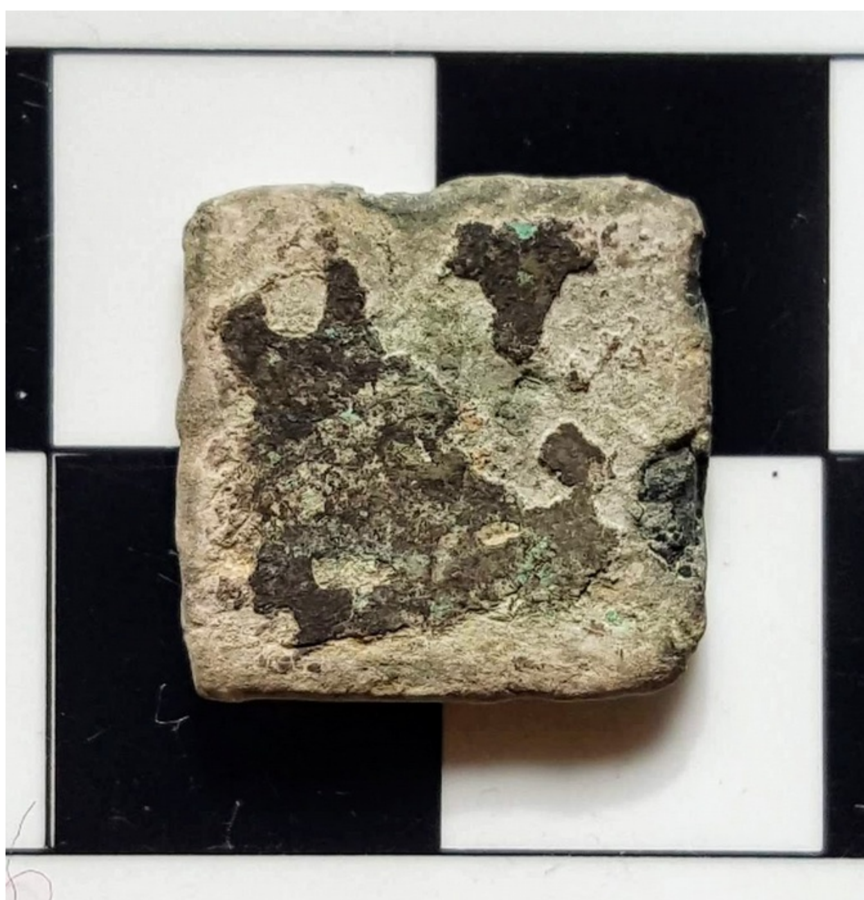




F38-39. Två dirhamfragment. Foto Björn Falkevik.



F40. Patris för tillverkning av våfflat guldbleck till cloisonné. Konservator Camilla Hällbrink påträffade ett fragment av bladguld på patrisens baksida.



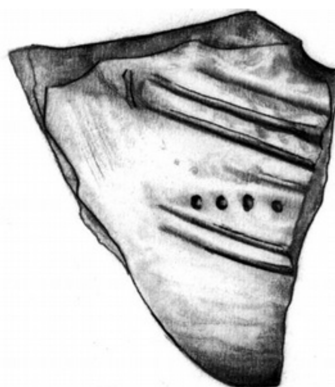




F41. Del av mynningsbeslag till dryckeshorn.







Del av vävtyngd eller blästermunstycke påträffad av markägaren efter plöjning på åsen med hallgrunden. Fragmentet är 84 mm långt. Jfr ett liknande fragment påträffat vid utgrävningen 1997, nere till höger (efter Andersson et al. 2000:309; Hjärtner-Holdar et al. 2000:47).



Konserveringsrapport

Konservator

Camilla Hällbrink

Projekt

Konservering av 28 st arkeologiska metallföremål, varav 19 st är av kopparlegering, 1 st av kopparlegering och järn, 2 st av förgylld kopparlegering, 2 st av silver-kopparlegering och 4 st av bly, från detektorundersökning av åkermark.

Datum för genomförande

2021-07-30 – 2021-11-14

Uppdragsgivare

Örebro Länsmuseum

Uppdragsgivarens referens

Martin Rundkvist

Rapport och bilder

Camilla Hällbrink

Rapportdatum

2021-01-07



Innehållsförteckning

1. Inledning

26 av föremålen hittades under våren 2021, och två av dem, nr 40 och 41, hittades under hösten 2021. De är funna i samma kontext: Metalldetektorfynd i samma åkermark. De har förvarats i fyndpåsar innan konservering. De föreföll att vara i likartat skick vid inlämnandet till konservering som när de hittades. Två av föremålen, nr 20 och 21, är fragment av samma föremål.

Föremålen har sinsemellan ett stort åldersspann och en varierande bevarandegrad.

2. Generella konserveringsåtgärder

Föremålen bearbetades för hand under mikroskop. Ytan frilades oftast med skalpell och/eller andra handverktyg samt roterande borstar och diamanttrissor. På vissa föremål var originalytan av kopparlegering nedbruten och vilade med svag eller ingen vidhäftning ovanpå undre, instabila, ibland pulvriga korrosionsskikt. Föremålen impregnerades i dessa fall med lättflytande lim tills alla skikt hade fixerats (= konsolidering). Limmet applicerades på ytan med kanyl och det sögs in med kapillärkraft in i och under ytan och ner i det pulvriga lagret och fick torka innan nytt lim påfördes. Ovanpå den sköra originalytan fanns i vissa fall skikt av jord eller korrosion som kunde sitta hårt fast. Då konsoliderades föremålen upprepade gånger före och under bearbetningens gång tills det gick att avlägsna det yttre lagret utan att originalytan lossnade.

Se föremålsposterna nedan för detaljer. Se också bilder före och efter konservering sist i rapporten.

3. Förekommande kemikalier

Paraloid B72, ett långtidsbeständigt akrylatlim, 5% löst i aceton och etanol, för att konsolidera instabilt material och limma fast fragment.

Etanol 96%, för rengöring.

Aceton för rengöring.

Benzotriasol, lösning med 3% i avjoniserat vatten för att passivisera klorider som har orsakat bronssjuka.

4. Föremålsbeskrivning och specifika konserveringsåtgärder

Fnr 12 Likarmat spänne. Cu-leg.

Mycket välbevarad kopparlegering. Det finns spår av järn på baksidan, intill båda fästena, vilket troligen är rester av den nål som sannolikt har suttit på baksidan. Spännet rengjordes med etanol på bomullspinne. Ett par små partier med täckande korrosion på baksidan, ute i båda ändarna, borttogs med skalpell. Slutligen borstades spännet lätt med roterande gethårsborste.

Fnr 13 Likarmat spänne. Cu-leg.

Avflagat ytskikt på stora partier. Det ytskikt som finns kvar vilar utan förankring ovanpå ett lager ljusgrönt korrosionspulver. Vissa grövre detaljer av ornamentiken finns kvar på de avflagade partierna. På kvarvarande ytskikt är ornamentiken tydlig. Ytan konsoliderades med lim. Täckande korrosionslager borttogs därefter med skalpell och pensel.

Fnr 14 Spänne, fragment. Cu-leg.

Fläckvis avflagat ytskikt över hela ytan. Kvarvarande ytskikt sitter löst. Dekoren är svår att urskilja. Den består främst av punktmarkeringar, bl.a. längs med ena kanten. Ytan konsoliderades med lim. Täckande korrosionslager borttogs därefter med skalpell och pensel.

Fnr 15 Skålla. Cu-leg. Förgylld på utsidan.

Skört ytskikt och förgyllning, vilka har svag men tillräcklig förankring mot metallytan. Av förgyllningen finns endast mindre partier kvar. Jord och lös korrosion borttogs försiktigt med pensel på ovansidan, och med skalpell och pensel på undersidan.

Fnr 16 Genombrutet beslag. Cu-leg.

Gott skick med stabil ädelpatina. Aningen skör – godset är tunt och möjligen genomkorroderat i kanterna. Jordig i fördjupningar. Jorden borttogs försiktigt bort med roterande gethårstrissa, trästicka och skalpell. Under bearbetningen smulades ett litet fragment från kanten på det runda hålet i ett av de fyra hörnen sönder och gick inte att fästa tillbaka.

Fnr 17 Bultlåsnyckel. Cu-leg.

Stabil. Den svarta originalytan är bortfrätt på stora delar och det finns ytor med pulvrig ljusgrön korrosion däremellan. Originalytan har vidhäftning mot metallkärnan. Ytkorrosion och jord bortogs med skalpell och nyckeln borstades sedan med roterande gethårstrissa för att ta bort korrosionspulver och polera ytan något.

Fnr 18 Betseldetalj. Cu-leg.

Originalytan är till stora delar bortfrätt och kvarvarande originalyta är korroderad och skör, men har vidhäftning. Den är grön och intill fläckarna av originalyta är metallkärnan blottad. Annan korrosion saknas. Föremålet borstades fri från jord med roterande gethårstrissa.

Fnr 19 Hänge. Cu-leg. Förgyllt på framsidan.

Originalytan är bortfrätt på stora delar av ytan. Kvarvarande originalyta är i relief, och den är täckt av hårt sittande, ljus lera, vilket får dekorelement att framstå tydligt trots att dekoren är mycket skadad. Hänget har varit förgyllt. Upphängningsöglan har brutits av på baksidan och är nu halv. Hänget är buckligt och har flera svaga veck, vilket ger det en s-profil. Vecken har orsakat spänningar i materialet med sprickbildningar och flera hål. Ungefär i mitten av hänget, längs ett diagonalt veck, är materialet sprött med sprickbildningar, hål och lösa fragment. Dessa partier konsoliderades från baksidan med lim. Ytan bearbetades därefter med roterande stålborste och gethårsborste, med knappnål, skalpell och trästicka och rengjordes slutligen med etanol och aceton. Särskild vikt lades på att få ornamentiken och förgyllningen så tydlig som möjligt.

Fnr 20 och 21 Korsformat spänne, två delar. Pb.

Fnr 20 utgörs av spännets mittdel samt två korsarmar i vinkel, och fnr 21 är en tredje korsarm som brutits av. Den fjärde korsarmen saknas. Ytorna är delvis täckta av hårt sittande ljus jord och vit korrosion. Fragmenten har sköra partier, särskilt i tunna kanter och brottytor, men är generellt stabila. De bearbetades med roterande diamanttrissa med fin spets, med roterande stålborste och gethårsborste samt med pensel. De två delarna har inte tillräckligt god passning för att kunna fogas samman.

Fnr 22 Dräktnål. Cu-leg.

Blottad originalyta med endast ett tunt lager ytkorrosion. Originalytan är något skör och under den finns ett pulvrigt lager, men ytan har tillräcklig vidhäftning. Ytkorrosionen borttogs med roterande stålborste.

Fnr 23 Polyedriskt viktlod. Cu-leg.

Stabil. Originalytan är i stort sett bortfrätt och finns endast kvar som små gröna öar. Ytan rengjordes och polerades med roterande stålborste.

Fnr 24 Betseldetalj. Cu-leg.

Stabil. Blottad, korroderad och något skadad originalyta med ädelpatina till viss del. Tydlig dekor. Borstades ren och polerades med pensel och roterande gethårstrissa.

Fnr 25 Mynt, Erik av Pommern-sterling. Cu-leg.

Korroderad yta med skör originalyta som till stora delar är bortfrätt. Otydlig prägling. Ytan borstades med roterande gethårsborste, och ett litet parti med jordblandad täckande korrosion avlägsnades med skalpell från den underliggande kvarvarande originalytan.

Fnr 26 Mynt, Erik av Pommern-sterling. Cu-leg.

Korroderad yta med skör originalyta som till stora delar är bortfrätt och delvis har täckande korrosion. Otydlig prägling. Täckande korrosion avlägsnades med skalpell. Ytan borstades därefter med roterande gethårsborste och pensel. Försök gjordes att få präglingen mer tydlig, men den var för nedbruten.

Fnr 27 Mynt, Johan III, 2 öre. Cu/Ag.

Stabilt. Kanten är skadad på två ställen. Myntet ser ut att vara av silver-kopparlegering med hög kopparhalt, kanske tom. högre halt koppar än silver, men det är oklart. Ytan är nedbruten och originalytan är antingen avskavd, övertäckt eller korrosionsskadad på stora ytor. Det finns kratrar av bronssjuka, dvs. gropar med ljusgrönt kopparkloridpulver, på myntets ena sida (den sida som har präglingen ”IR”). På båda sidor, och särskilt ”IR”-sidan, finns täckande, hårda krustor som på ytan är gröna och under ytan röda, och under det röda skiktet är metallen på många partier omvandlad till seg, grå, amorf silverklorid där strukturen av den tidigare originalytan har gått förlorad. Myntet bearbetades med skalpell och pensel för att avlägsna krustor och korrosionspulver och för att ta fram präglingen. Därefter polerades myntet mycket försiktigt med roterande mässingsborste, vilket får präglingen att framstå tydligare. Slutligen lades myntet några timmar i en lösning av 3% benzotriasol i avjoniserat vatten för att passivisera kloriderna och därigenom förhindra ytterligare uppkomst av bronssjuka.

Fnr 28 Mynt, Johan III, 2 öre. Cu/Ag.

Skör originalyta som sitter löst på partier och har flagat av på andra partier. Det finns grön täckande korrosion fläckvis på originalytan. Myntet konsoliderades med lättflytande lim, och korrosionen borttogs med skalpell.

Fnr 29 Sigillstamp med bomärke. Pb.

Stabil. Ett parti av kanten är böjt inåt och skadat. Sigillet var täckt av ett tunt vitt korrosionsskikt som borttogs med skalpell, knappnål och trästicka och med roterande diamanttrissa och stålborste.

Fnr 30 Knivände. Cu-leg.

Båda sidorna har rik ornamentik med slingrande band i relief i mitten och t.h. och t.v. om mittbanden bladverk som accentueras av omgivande mörkare färg. Skört föremål. Ytan är helt täckt av ljus lera och ett tjockt, hårt sittande, vitt korrosionslager. Originalytan därunder är nedbruten och sitter löst på

ett underliggande pulvrigt lager. Hela föremålet konsoliderades upprepade gånger med lättflytande lim, och föremålet skulpterades fram med skalpell och pensel. Konserveringsprocessen krävde mycket tid och försiktighet.

Fnr 31 Sporrsölja. Cu-leg.

Stabil. Originalytan är bortfrätt sånär som på några små partier, varav två är i söljans ändar, i de skåror där tornen har vilat. Söljan borstades ren från ljusgröna korrosionsprodukter och jord med roterande stålborste.

Fnr 32 Sporrsölja. Cu-leg.

Stabil ädelpatina på söljan. Några mindre skadade partier, men i övrigt välbevarad med tydlig ornamentik. Stabil torne med något anfrätt, men jämn yta. Jord, samt tunn korrosion som fanns nere i fördjupningar, borttogs med pensel, skalpell, knappnål och trästicka och vissa partier rengjordes med etanol på bomullspinne. Slutligen borstades söljan med roterande gethårstrissa.

Fnr 33 Sporrsölja. Cu-leg.

Rester av skör, löst sittande originalyta finns kvar i mitten på söljan. I övrigt är originalytan bortfrätt och den blottade, underliggande ytan är stabil. De stabila partierna borstades fria från lös korrosion och jord med roterande gethårstrissa. Originalytan konsoliderades därefter med lättflytande lim. När limmet härdat borttogs överskottslim med roterande stålborste och skalpell, och hela föremålet polerades med stålborsten.

Fnr 34 Hand där fingrarna bildar en ögla. Avbruten del av ett större föremål. Cu-leg.

Stabil ädelpatina. Föremålet rengjordes från hårt sittande jord med penslar, skalpell och knappnål samt med etanol på bomullspinne. Ytan polerades sedan upp med roterande stålborste.

Fnr 35 Bjällra. Cu-leg.

Stabil. Bjällran pinglar fortfarande. Originalytan saknas i stort sett helt utom på mycket små partier. Det finns spår kvar av fyra tvärgående dekorränder. Bjällran borstades med roterande gethårstrissa och med roterande stålborste. Jord borttogs ur skåror med skalpell och knappnål.

Fnr 36 Halvsfäriskt föremål. Eventuellt ett kupolformat viktlod. Pb.

Stabilt. Hela ytan är dold av ett tjockt, vitt korrosionslager. Korrosionen borttogs med skalpell och med roterande stålborste.

Fnr 37 Antikiserande plakett. Cu-leg.

Instabil, löst sittande originalyta på c:a hälften av föremålets yta, och på resten av föremålet har den fallit av och den underliggande ytan är blottad. Den kvarvarande originalyta är hårt täckt av jord. Föremålet konsoliderades med lättflytande lim för att säkra den löst sittande originalytan. Jord, korrosion och limrester borttogs med roterande stålborste, skalpell och pensel samtidigt som ytan i samma process jämnades till och polerades något.

Fnr 40 Guldbleckspatris med rutmönster. Cu-leg. Ett fragment av löst bladguld.

Skör, porös, ljus yta. Endast mindre delar av originalytan kvarstår och utgör de mörkare partierna. Denna har svag vidhäftning mot den underliggande porösa ytan. Rutmönstret på ovansidan finns till viss del bevarat och syns tydligt, och där originalytan har fallit bort framträder rutmönstet svagare men är fortfarande tydligt. Nere i skårorna i det bevarade rutmönstret finns täckande jord. Rutmönstret är mycket finstilt. Ett mycket litet bladguldsfragment återfanns på baksidan. Det satt löst och limmades fast vid en punkt på originalytan, dock utan att det är säkert att det är på exakt samma plats som det suttit tidigare. Hela föremålen konsoliderades med lim för att stabilisera ytan. Hela ytan, bortsett från rutmönstret, bearbetades sedan lätt med skalpell och pensel. Jorden nere i rutmönstret borttogs med spetsen av en knappnål.

Camilla Hällbrink * konsult inom konservering och samlingsförvaltning * Tyresö, Stockholm
+46 (0)70 586 68 72 * camilla.hallbrink@konservatorkonsult.se * www.konservatorkonsult.se

Fnr 41 Kantbeslag, fragment. Cu-leg.

Mörkgrön ädelpatina med kratrar av bronssjuka innehållande ljusgrön pulvriga korrosionsprodukter över hela föremålet. Kratrarna samt blottade brottytor konsoliderades med lättflytande lim. Jord, ljusgrön korrosion, ytkorrosion och limrester borttogs sedan med skalpell och pensel.

5. Resultat

Gott resultat. Föremålen är stabila och kan hanteras och form och dekor är synlig. Föremålen har efter konservering placerats i syrafritt silkepapper i fyndaskar av syrafri kartong.

6. Råd och anvisningar

Hantera varsamt. Använd handskar. Föremålen är känsliga för fingeravtryck. Förvara föremålen i torrt klimat. De är känsliga för fukt. Förvara dem också i en ren miljö, i synnerhet i neutralt pH, tex. i syrafritt papper och i förvaringsmöbler som är syrafria. Arkeologiska metaller är känsliga för syror.

7. Bilder före konservering






Husby fnr 12


Husby fnr 13


Husby fnr 13


Husby fnr 13


Husby fnr 14


Husby fnr 14


Husby fnr 15


Husby fnr 15


Husby fnr 16


Husby fnr 16


Husby fnr 17


Husby fnr 17


Husby fnr 18


Husby fnr 18


Husby fnr 19


Husby fnr 19


Husby fnr 20


Husby fnr 20


Husby fnr 21


Husby fnr 21


Husby fnr 22


Husby fnr 22


Husby fnr 23


Husby fnr 23


Husby fnr 24


Husby fnr 24


Husby fnr 25


Husby fnr 25


Husby fnr 26


Husby fnr 26


Husby fnr 27


Husby fnr 27


Husby fnr 28


Husby fnr 28


Husby fnr 29


Husby fnr 29


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 31


Husby fnr 31


Husby fnr 32


Husby fnr 32


Husby fnr 33


Husby fnr 33


Husby fnr 34


Husby fnr 34


Husby fnr 34


Husby fnr 35


Husby fnr 35

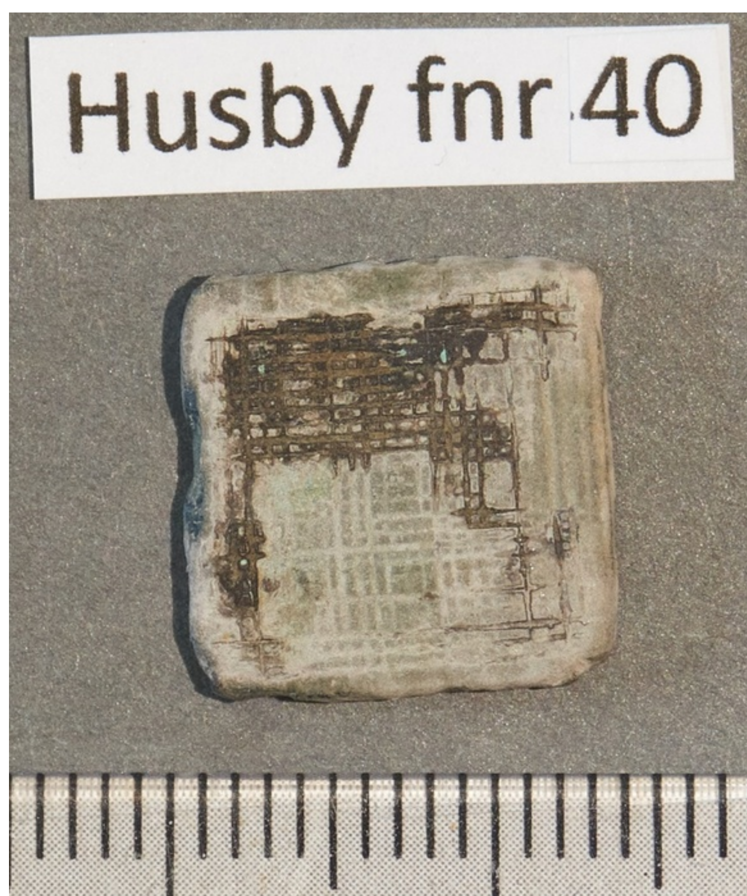

Husby fnr 35


Husby fnr 36


Husby fnr 36


Husby fnr 37

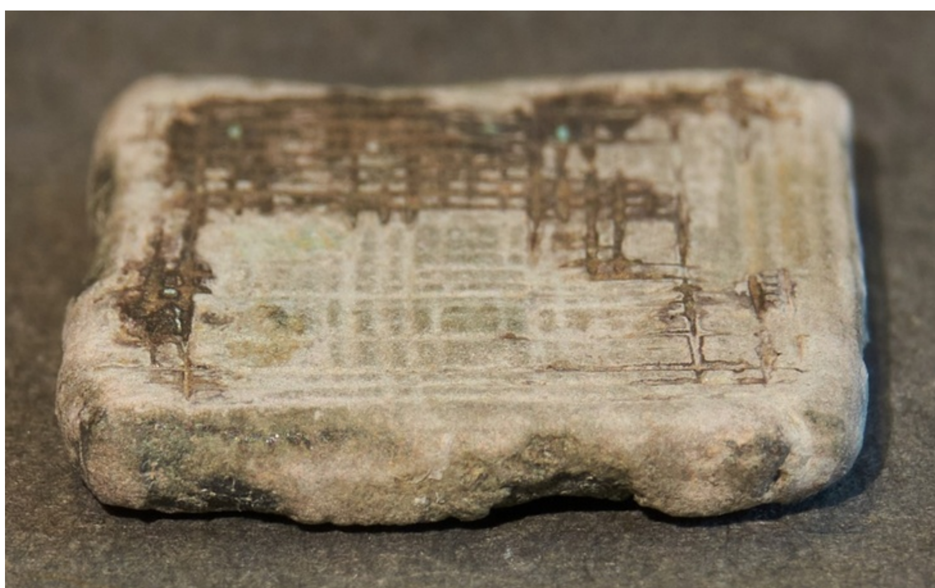

Husby fnr 37


Husby fnr 40


Husby fnr 40



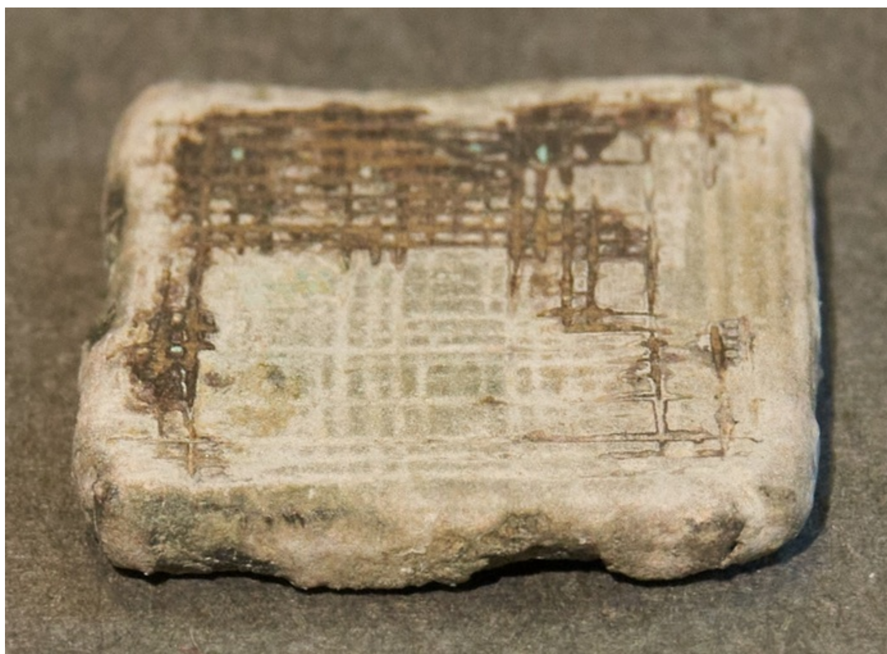













Husby fnr.41


Husby fnr.41


Husby fnr.41


Husby fnr.41

8. Bilder efter konservering






Husby fnr 12


Husby fnr 13


Husby fnr 13


Husby fnr 13


Husby fnr 14


Husby fnr 14


Husby fnr 15


Husby fnr 15


Husby fnr 16


Husby fnr 16


Husby fnr 17


Husby fnr 17


Husby fnr 18


Husby fnr 18


Husby fnr 19


Husby fnr 19


Husby fnr 19


Husby fnr 19


Husby fnr 20


Husby fnr 20


Husby fnr 20


Husby fnr 20


Husby fnr 20


Husby fnr 20


Husby fnr 21


Husby fnr 21

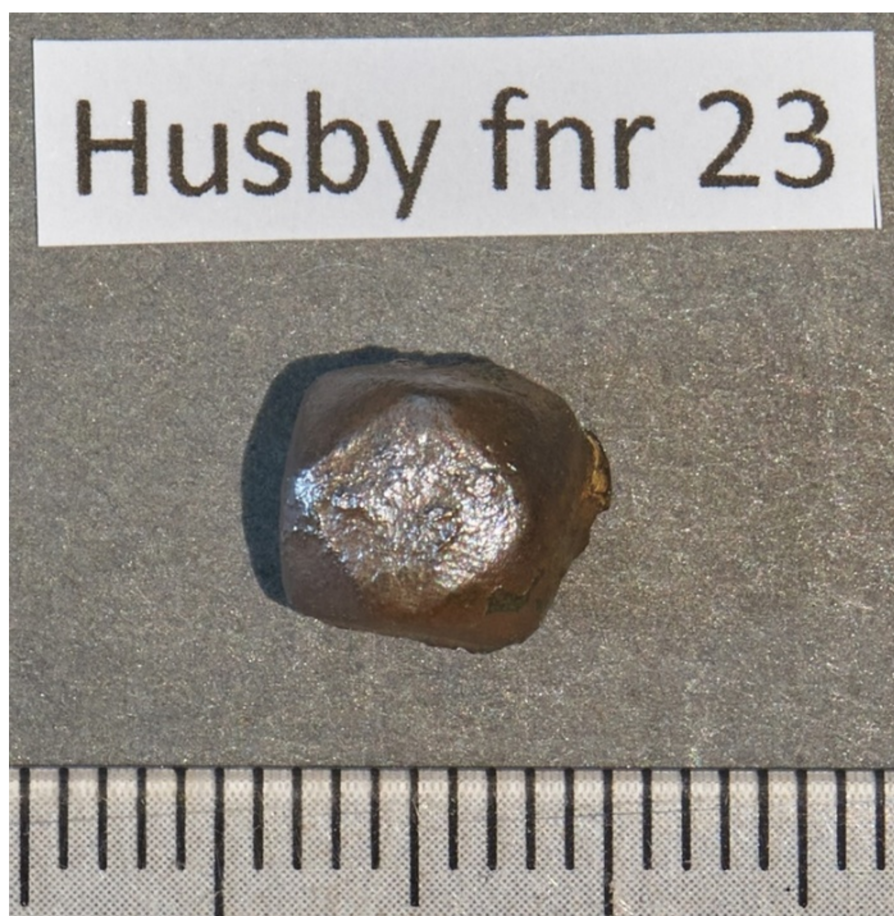

Husby fnr 21


Husby fnr 22


Husby fnr 22


Husby fnr 23


Husby fnr 23


Husby fnr 23


Husby fnr 23


Husby fnr 24


Husby fnr 24


Husby fnr 25


Husby fnr 25


Husby fnr 26


Husby fnr 26


Husby fnr 27


Husby fnr 27


Husby fnr 28


Husby fnr 28
DEVS


Husby fnr 28
DEVS


Husby fnr 29


Husby fnr 29


Husby fnr 29


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 30


Husby fnr 31


Husby fnr 31


Husby fnr 32


Husby fnr 32


Husby fnr 33


Husby fnr 33


Husby fnr 34


Husby fnr 34


Husby fnr 34


Husby fnr 34


Husby fnr 34


Husby fnr 35


Husby fnr 35


Husby fnr 36


Husby fnr 36

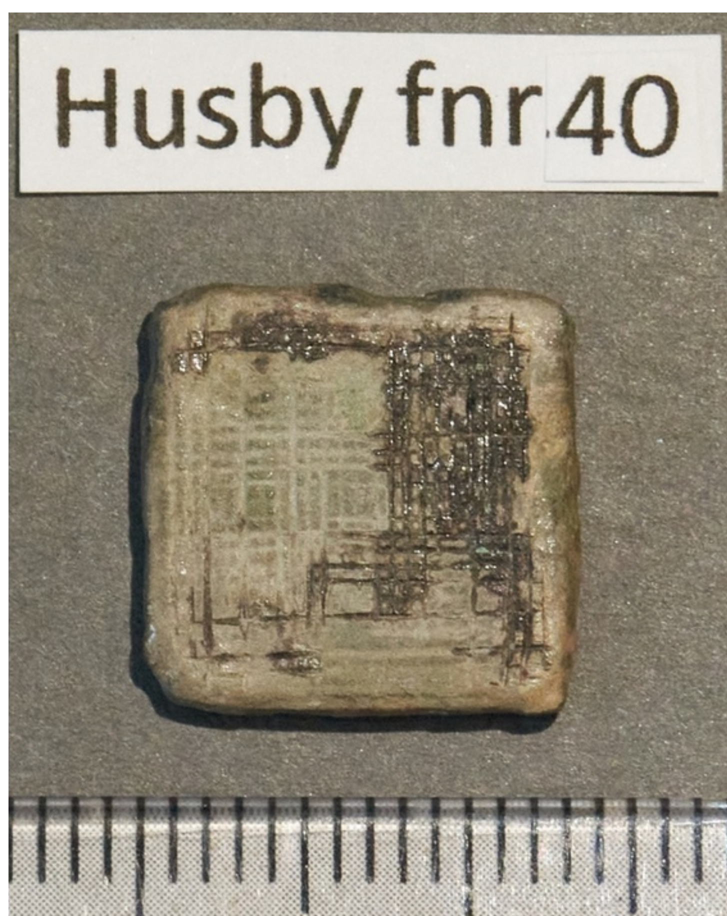
Husby fnr 37

Husby fnr 37



Camilla Hällbrink * konsult inom konservering och samlingsförvaltning * Tyresö, Stockholm
+46 (0)70 586 63 72 * camilla.hallbrink@konservatorkonsult.se * www.konservatorkonsult.se


Husby fnr 37

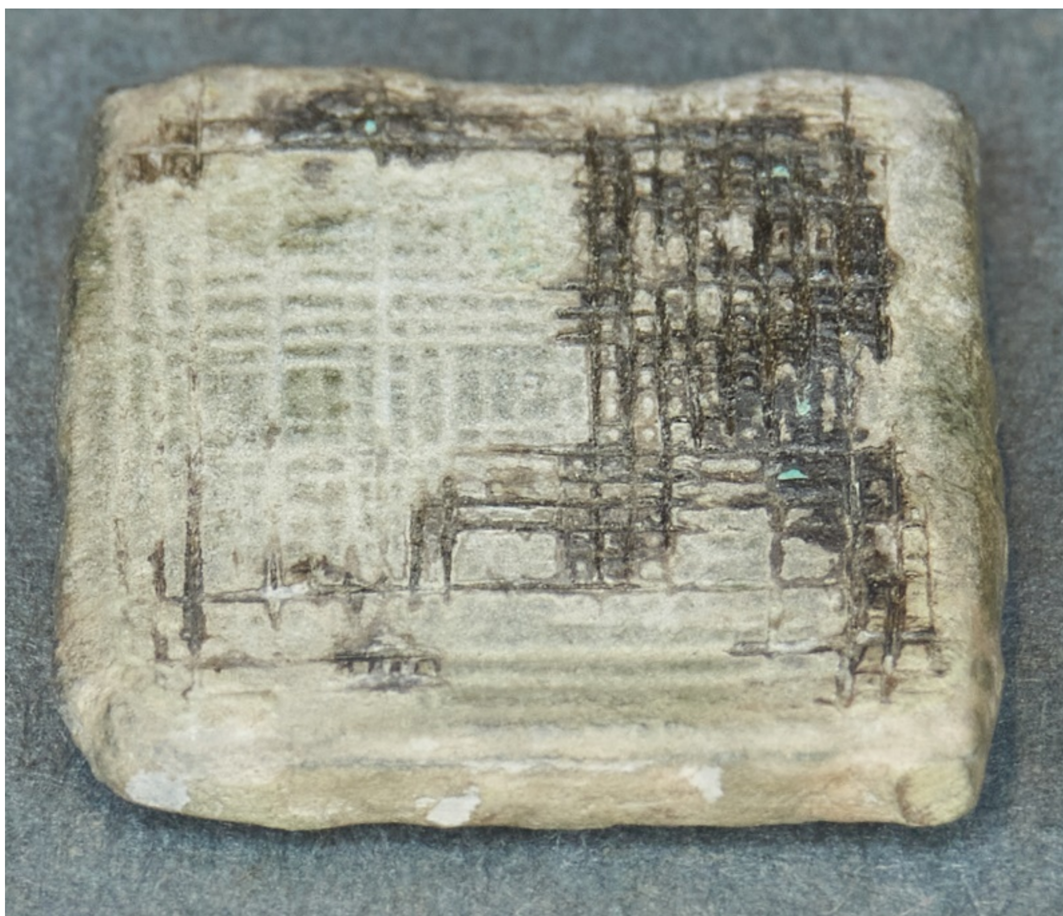

Husby fnr 40

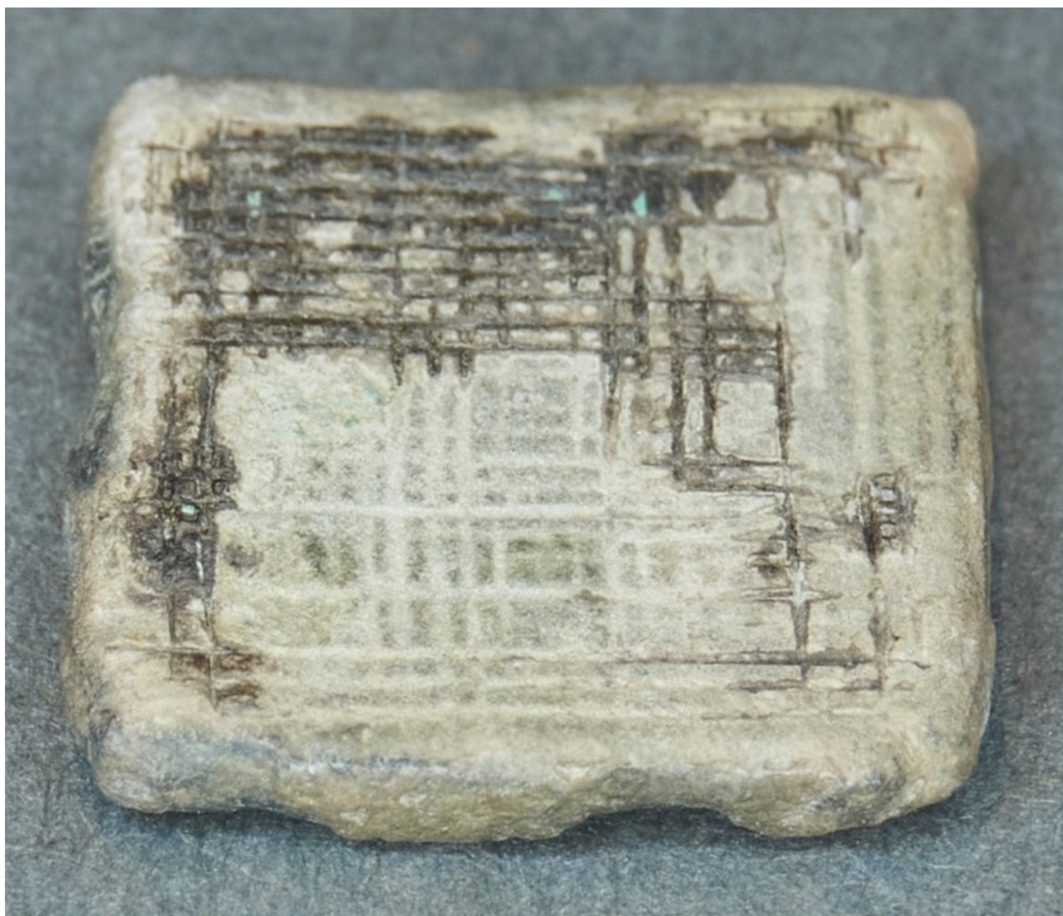

Husby fnr 40



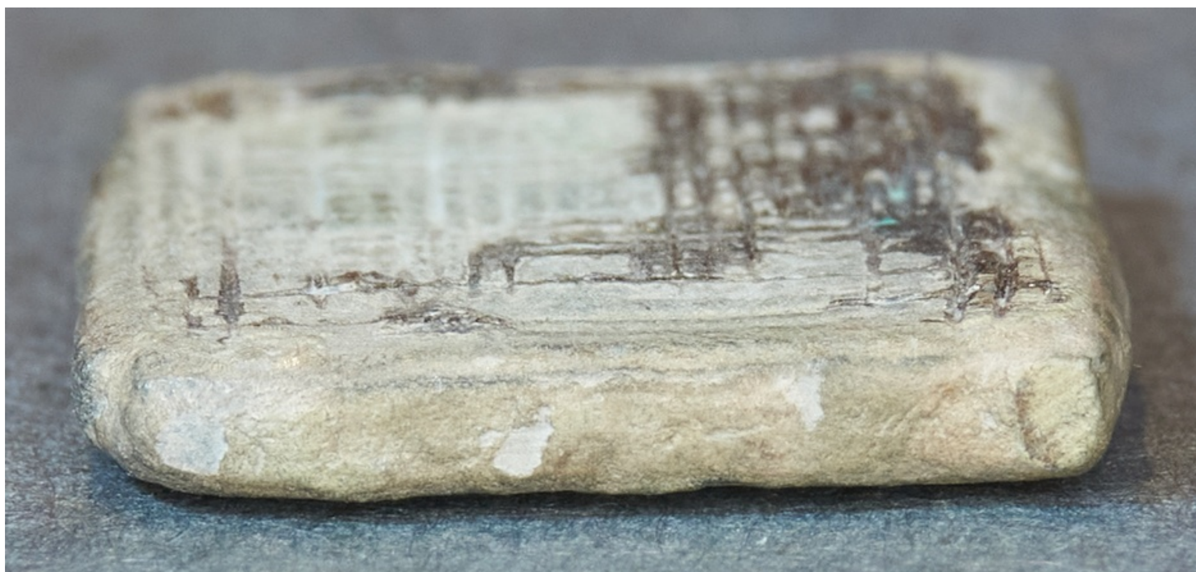
Bladguldsfragment markerat med röd cirkel
















Husby fnr.41


Husby fnr.41


Husby fnr 41


Husby fnr 41